

# **LIMNOBIOS**

**CONTRIBUCIONES CIENTIFICAS  
DEL INSTITUTO DE LIMNOLOGIA**

**I. L. P. L. A.**

**ISSN 0325-7592**

**VOLUME 1 (1976-1980)**

PRESENCIA EN LOS ALREDEDORES DE LA PLATA DE *CHARACIDIUM*  
(*JOBERTINA*) *RACHOWI* Y DE *HYPHESSOBRYCON MERIDIONALIS*  
SP. NOV. (OSTEICHTHYES, TETRAGONOPTERIDAE) \*

RAÚL A. RINGUELET \*\*, AMALIA M. MIQUELARENA \*\*\* Y ROBERTO C. MENNI \*\*\*\*

SUMMARY

**Presence of *Characidium* (*Jobertina*) *rachowi* and *Hyphessobrycon meridionalis* sp. nov. (Osteichthyes, Tetragonopteridae) in the neighborhood of La Plata.**

*Characidium* (*Jobertina*) *rachowi*, known only from Brazil and northern Argentina is reported from Los Talas, in the neighborhood of La Plata. *Hyphessobrycon meridionalis* sp. nov. is described from the same locality. Anatomical data on both species and a list of the known species of the genus *Hyphessobrycon* are given.

Durante las recolecciones de material que realiza en los alrededores de La Plata personal del ILPLA se obtuvieron los ejemplares de *Characidium* (*Jobertina*) *rachowi* y de *Hyphessobrycon meridionalis* sp. nov. que se describen en este trabajo. Material complementario fue colectado por los autores junior y el señor Hugo L. López, y un tercer lote fue cedido gentilmente por el Licenciado Martín Erlich.

Para la macrosistemática hemos seguido el esquema de familias usado por Ringuelet *et al.* (1967) que coincide en términos generales con el criterio de Eigenmann. Debemos mencionar, sin embargo, que en Greenwood *et al.* (1966), sólo parte de los Tetragonopteridae *sensu* Eigenmann son incluidos dentro de los Characidae. Géry (1972) considera los Tetragonopterinae como subfamilia de los Characidae, pero los Characidiinae (con *Characidium* y otros) son reunidos, con los Elachocharacinae, en una familia aparte, Characidiidae.

*Characidium* (*Jobertina*) *rachowi* fue descripta por Regan (1913) de Paraguará, Brasil, y citada para la Argentina por Pozzi nominalmente (1945: 258) y por Travassos (1952: 16) en base a material de Resistencia, Chaco. La presente referencia, de material colectado por el señor Juan Iwaszkiw en Los Talas (partido de Berisso, pcia. de Buenos Aires), implica una extensión al sur del área de distribución de la especie, del orden de 800 km.

\* Contribución científica N° 117 del Instituto de Limnología, ILPLA (Museo de La Plata-CONICET) y N° 22 del Laboratorio de Ictiología, Museo de La Plata.

\*\* Director del ILPLA.

\*\*\* Investigador Asistente del CONICET, Museo de La Plata.

\*\*\*\* Investigador Adjunto del CONICET, Museo de La Plata.

Los datos que se incluyen a continuación se refieren estrictamente a los ejemplares examinados. La especie ha sido redesignada, incluyendo algunas características esqueléticas, por Travassos en el trabajo mencionado.

**Characidium (Jobertina) rachowi** Regan, 1913

(Fig. 1, superior

Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, 10: 231.

**MATERIAL:** 4 ejemplares (medidos). Localidad: cantera sobre ruta provincial N° 15, 70 metros al sur del canal Delgado, Los Talas.

**REDESCRIPCIÓN** (tabla I y II): Dorsal iii 11; Anal ii (iii) 7 (6); Pectoral i (iii) 8; Ventral i 7; Caudal 32 (total); istmo desnudo. Escamas serie longitudinal 33 + 2 (1); escamas serie transversal 10 (9); escamas predorsales 12 a 14; poros 5 a 7. Dientes premaxilares uniseriados, 7/7; dientes mandibu-

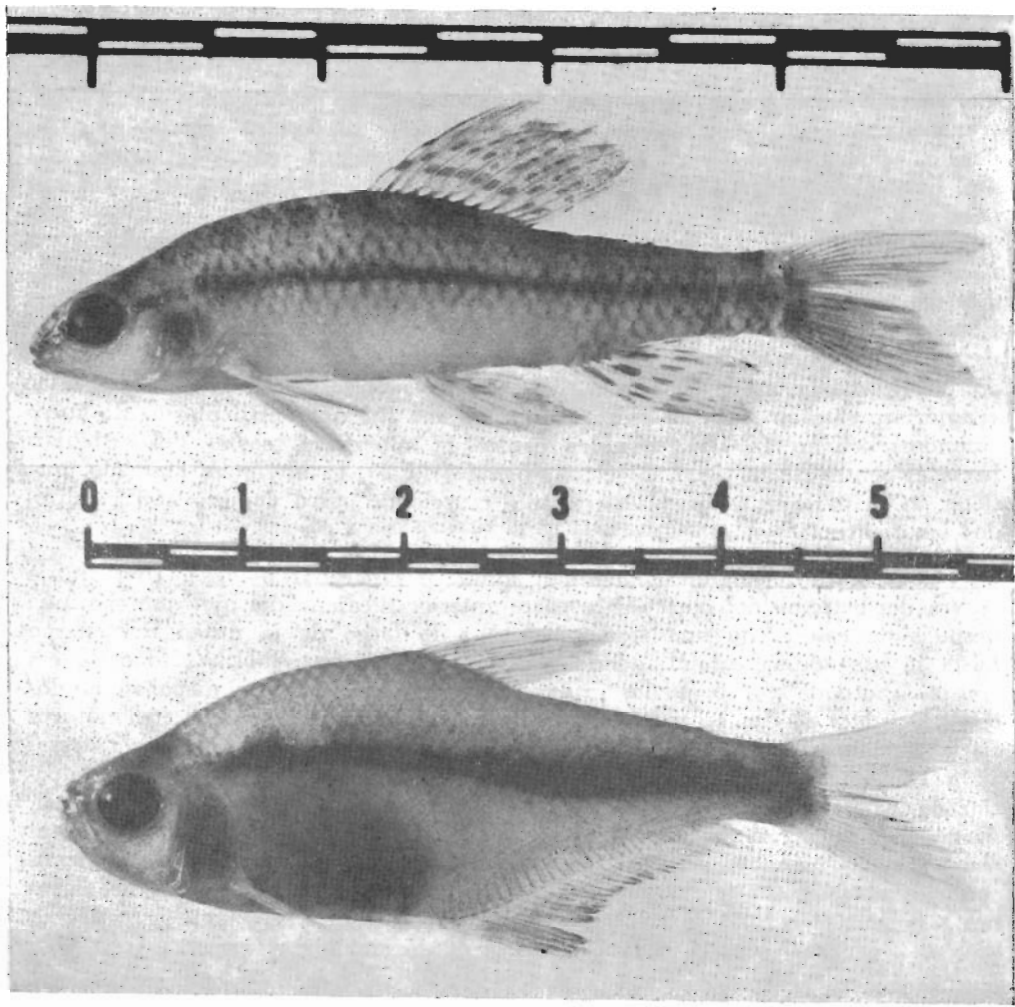


Fig. 1. — Superior, *Characidium (Jobertina) rochowi*, Los Talas. Inferior, *Hyphessobrycon meridionalis* sp. nov., Holotipo, Los Talas.

lares uniseriados, 10/9; sin dientes maxilares. Altura del cuerpo 3,7 a 4,5 en longitud standard; cabeza 3,1 a 3,6 en longitud standard. Once a 12 franjas oscuras dorsales; una franja oscura del hocico a la base de la caudal. Cuerpo esbelto, comprimido, su altura menos de 5 veces en la longitud standard. Vientre plano, sección transversal redondeada. Perfil dorsal curvo. La dorsal 1ra. algo por delante de la mitad del cuerpo (distancia predorsal 0,96 a 1,26 en la distancia dorsal-caudal). Pectorales bajas, sólo el 1er. radio no ramificado en 3 ejemplares, los 3 primeros radios no ramificados en 1 ejemplar. Las pectorales llegan hasta poco antes del origen de la dorsal 1ra. o hasta el 2do. ó 3er. radio de dicha aleta, y no alcanzan las ventrales por una distancia igual o mayor que una escama. Ventrales insertas a la altura del 4to. ó 5to. radio dorsal, alcanzan o sobrepasan ligeramente el origen de la anal. Anal corta, los dos primeros radios no ramificados. Caudal desnuda, emarginada.

**DENTICIÓN:** Maxilar edéntulo (fig. 3, E). Cada premaxilar (fig. 3, F) es un hueso delicado que lleva una hilera de dientes en su proceso lateral. La hilera consiste en 7 dientes mono o tricúspides, estos últimos con una cúspide central mayor y las laterales muy pequeñas. Son dientes cilíndricos, delgados, con un cuello levemente insinuado, generalmente disminuyen gradualmente de tamaño a medida que se alejan de la sínfisis. El diente sinfisial es más ancho que los restantes. Todos los dientes presentan una ligera curvatura hacia adentro. Cada dentario (DEN) (fig. 3, G) lleva 9 ó 10 dientes semejantes a los de los premaxilares. Los 4 primeros mayores que los restantes. Después del 4to. diente disminuyen gradualmente de tamaño. Los dientes de reemplazo son pequeños y se observan por transparencia alojados en alvéolos. La sínfisis con pliegues óseos enrollados; se observan dos espacios entre los pliegues. La superficie látero-ventral del dentario posee un canal óseo que corresponde a una rama del sistema látero-sensorial. Este canal está perforado por varias aberturas. El articular (ART) está apoyado en la parte interna del dentario; el extremo posterior del articular lleva un receptáculo para la superficie condilar del cuadrado, debajo del mismo el angular (ANG) se apoya dorsalmente contra el articular y anteriormente en la parte posterior de la rama inferior del dentario. El hueso coronomeckeliano (COR) se ubica contra la superficie medial del articular, hacia el centro de la pieza. El ectopterigoides (EC), es un hueso alargado, que tiene en la parte anterior y ventral una especie de surco donde están localizados los dientes.

**COLORACIÓN:** Región abdominal, gular y suborbital blancas. Una franja oscura del extremo del hocico a la parte anterior mediana del ojo, que continúa después de éste como una franja oscura a lo largo de la mitad del cuerpo hasta la base de la caudal, donde no hay mancha expandida. El tono de esa franja acentuado por pequeños grupos de melanóforos que se disponen en los bordes visibles de las escamas; la misma disposición presentan los melanóforos en las restantes escamas del cuerpo, aunque más dispersos. En la parte dorsal 11 a 12 franjas oscuras transversales que comprenden el dorso y la parte superior de los flancos; sus extremos inferiores no alcanzan la banda oscura lateral. Aletas pectorales y ventrales con unas pocas manchas oscuras interradales. Dorsal con pequeñas manchas oscuras interradales, formando dos líneas más o menos perpendiculares a los radios, más algunas manchas suplementarias que no alcanzan a definir otra línea inferior a las mencionadas. Anal semejante a la dorsal. Caudal blancuzca, suavemente pigmentada en forma homogénea.

El género *Hyphessobrycon* Durbin, 1908 es, a pesar de la riqueza superlativa de la fauna brasílica "excesivamente rico en especies". Travassos (1964) a propósito de la descripción de *H. cachimbensis* dice que "atuálmente tornase

TABLA I

Ch. (J) rachowi Medidas directas (mm). Los Talas

Long. total	38.0	43.0	44.5	45.5
Long. standard	31.5	34.0	36.5	37.5
Long. cabeza	9.9	10.0	10.0	11.0
Altura máx. cuerpo	8.0	9.0	8.0	8.5
Dist. predorsal	16.0	15.0	17.0	18.0
Dist. preanal	22.5	24.0	26.0	26.0
Base D <sub>1</sub>	6.0	7.5	7.0	8.0
Base Anal	2.5	3.5	3.0	3.5
Diám. h. ojo	2.4	2.5	3.0	2.5
Hocico	2.1	2.0	2.0	2.3
Interorbital	2.0	2.0	2.0	2.0
Long. preadiposa	26.0	27.5	28.5	—
Prenasal	1.5	1.5	—	—
Altura D <sub>1</sub>	7.5	9.5	8.5	—
Altura Anal	6.0	7.2	7.5	—
Long. Pectoral	6.0	7.4	7.4	—
Long. Ventral	7.0	8.0	7.5	—
Altura mín. ped. caudal	4.0	4.0	4.0	—
Radios D <sub>1</sub>	iii 11	iii 11	iii 11	iii 11
Radios Anal	iii 7	ii 7	ii 6	ii 7
Radios Ventral	i 7	i 7	i 7	i 7
Radios Pectoral	iii 8	i 8	i 8	i 8
Escamas long.	33 + 1	33 + 2	33 + 2	33 + 2
Escamas transv.	10	10	9	10
Escamas Predorsales	14	12	13	12
Poros	6	6	5	7

TABLA II

Ch. (J) rachowi Proporciones directas

Cabeza en L. st.	3.18	3.40	3.65	3.36
Alto cuerpo en L. st.	3.93	3.77	4.56	4.35
Ojo en cabeza	4.12	4.0	3.33	4.40
Ojo en interorbital	0.83	0.80	0.66	0.80
Ojo en hocico	0.87	0.80	0.66	0.92
Hocico en cabeza	4.71	5.00	5.00	4.78
Interorbital en cabeza	4.90	5.00	5.00	5.50
Predorsal en dorsal caudal	0.96	1.26	1.14	1.05
Alto ped. caudal en long. ped. caudal	2.25	2.50	2.62	—

difícil fazer una comparação entre as espécies de *Hyphessobrycon* devido ao grande número de espécies propostas". Schultz (1944: 352) dice que "desde que Eigenmann, 1918 y Eigenmann y Myers, 1929 revisaron el género se han creado numerosas especies nuevas. Muchas de estas especies son muy similares a aquellas ya descriptas y el género necesita una revisión crítica" de la que se

sigue careciendo, salvo las revisiones parciales de Géry (1965, 1966). Durante el desarrollo de este trabajo hemos preparado una lista de todas las especies posteriores al trabajo de Eigenmann (1918, 1921) y Eigenmann y Myers (1929) de las que hemos podido hallar referencias. Cuando fue posible consultamos la descripción original. Las especies nominales<sup>1</sup> de *Hyphessobrycon* que conocemos se incluyen a continuación, indicando el autor, la cita original y la localidad típica.

*H. albolineatum* Fernández Yepes, 1950

Nov. Cient. Mus. Hist. nat. Caracas (Zool.), 2: 17, figs.

Río Autana, Venezuela.

*H. arnoldi* (Boulanger, 1909) ✓

Ann. Mag. Nat. Hist., 4: 497. México

*H. balbus* Myers, 1927

Bull. Mus. Comp. Zool., 68: 107-135. Goyaz, Brasil.

*H. cachimbensis* Travassos, 1964

An. Acad. Bras. Cienc., 36 (4): 539. Cachimbo, Brasil.

*H. cardinalis* Myers & Weitzman, 1956

Stanford Ichth. Bull., 7 (1): 1-2. Río Negro, Amazonas, Brasil.

*H. erythrurus* Ahl, 1928

Zool. Anz., 77: 319-321. Río Amazonas?

*H. flammeus* Myers, 1929

Mem. Mus. Comp. Zool., 43 (5): 536-537. Alrededores de Río de Janeiro.

*H. georgettae* Géry, 1961

Bull. aquat. biol., 2: 121, 6 figs. Suriname sur.

*H. gracilior* Géry, 1964

Beitr. Neotrop. Fauna, 4 (1): 12, fig. 10 y 11. Amazonas peruano.

*H. griemi* Hoedeman, 1957

Aquar. Terrar., z. 10: 87-89, 2 figs. Cercanías de Goyaz, Brasil.

*H. haraldschultzei* Travassos, 1960<sup>2</sup>

Trop. Fish Hobb., 8 (6): 5-7, col. lám. y 1 fig. Ilha do Bananal, Goyaz, Brasil.

*H. herbertaxelrodi* Géry, 1961

Trop. Fish Hobb., 9 (9): 26-46, figs. Río Taguary, Matto Grosso.

*H. hildeae* Fernández Yepes, 1950

Nov. Cient. Mus. Hist. nat. Caracas (Zool.), 2: 18, fig. Río Autana, Venezuela.

*H. iheringi* Fowler, 1941

Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 93: 123-199, figs. Fortaleza, Ceará, Brasil.

*H. latus* Fowler, 1941

Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 93: 123-199, figs. Fortaleza, Ceará, Brasil.

*H. loretoensis* Ladiges, 1938

Zool. Anz., 124 (3/4): 51-52. Alto Amazonas, Perú.

*H. maculicauda* Ahl, 1936

Zool. Anz., 114: 22-23. "Mittelbrasilien".

*H. maxillaris* Fowler, 1932

Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1932 (1933), 84: 343-377, figs. Descalvados, Río Paraguay.

<sup>1</sup> *H. innesi* Myers, 1936 (Proc. Biol. Soc. Washington, 49: 97-98) es la especie tipo de *Paracheirodon* Géry, 1960.

<sup>2</sup> Según Géry (1964 c) se trata de una subespecie de *H. minor* Durbin.

- H. nigrifrons* Ahl, 1936<sup>3</sup>  
Zool. Anz., (1/2): 19-26. Pará, Amazonas.
- H. ornatus* Ahl, 1934  
Sitz. Gesell. Naturf. fr. Berlin, 1934: 238. Pará, Brasil.
- H. peruvianus* Ladiges, 1938  
Zool. Anz., 124 (3/4): 50-51. Entre Tabatinga e Iquito, Alto Amazonas.
- H. piabinhas* Fowler, 1941  
Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 93: 123-199, figs. Fortaleza, Ceará, Río Salgado.
- H. pulchripinnis* Ahl, 1937  
Zool. Anz., 120 (9/10): 235-236. "Fundort vermutlich Amazonas"
- H. rubrostigma* Hoedeman, 1956  
D.A.T.Z., 19 (12): 312-313. Colombia.
- H. saizi* Géry, 1964  
Trop. Fish Hobb., 12 (5): 45-46, 11 figs. Río Meta superior, Colombia.
- H. savagei* Bussing, 1966  
Rev. Biol. Trop., 14 (2): 215-218, fig. 2. Tributarios del río Grande de Térraba, Costa Rica.
- H. schauenseei* Fowler, 1926  
Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 78: 249-285. Río Inhangpy, Pará, Brasil.
- H. scholzei* Ahl, 1937  
Sitz. Gesell. Naturf. fr. Berlin, 1937: 445. Pará, Brasil.
- H. simulans* Géry, 1963  
Trop. Fish. Hobb., 11 (8): 13-16 y 70-72. Manaos, Brasil (*fide* Fowler, 1948). Según Géry (1966 d: 231) la localidad tipo de esta especie es el río Jufaris o Tupari, afluente del Río Negro, justo por encima del Río Blanco.
- H. sp.* Géry, 1964  
Vie et Milieu, Sup. 17 (2): 452. Río Araguaya y Guayana Inglesa.
- H. sp.* Géry, 1966  
Ichthyologica, marzo: 118, f. 5 y 6. Río Meta superior, Colombia.
- H. stegemanni* Géry, 1961  
Trop. Fish. Hobb., 9 (9): 7-13, 6 figs. Tocantins inferior, Brasil.
- H. sovichthys* Schuldtz, 1944  
Proc. U.S. Nat. Mus., 95 (3181): 350-353, f. 53. Venezuela.
- H. takasei* Géry, 1964  
Trop. Fish. Hobb., 13 (7): 15, f. 2. Serra do Navio, sobre Macapa, territorio Amapa, Cuenca del bajo Amazonas.
- H. tenuis* Géry, 1964  
Beitr. Neotrop. Fauna, 4 (1): 10, f. 8 y 9. Pequeño arroyo que comunica el Zapote Cocha con el Caño Yarina en la orilla del río Pacaya, afluente del Puinahua (Brazo del Ucayali), Amazonas Peruano.
- H. thompsoni* Fowler, 1949  
The fish culturist, 28 (10): 73-74. "Locality supposed to be South America, probably Brazil".
- H. tortuguerae* Böhlke, 1958  
Bull. Florida State Mus. Biol. Sci., 3: 173. Nicaragua.

<sup>3</sup> Según Géry (1965: 26) "no puede ser un *Hyphessobrycon*".



*H. tropis* Géry, 1963

Trop. Fish. Hobb., Noviembre: 57-59, 62-63, f. 5 y 6. Río Negro  
cerca de Tapurucuara, Brasil.

*H. tukunai* Géry, 1965

Senck. biol., 46 (1): 25-27, lám. 4, f. 12.  
Igarapé Preto, Amazonas superior cerca de Belem.

*H. vilmae* Géry, 1966

Ichthyologica, Febrero: 63-70. Río Arinos superior, Brasil.

***Hyphessobrycon meridionalis* sp. nov.**

Fig. 1, inferior

**HOLOTIPO:** Col. Ict. Mus. La Plata N° 30-III-77-1. 1 ej. 59 mm long. total.

**Localidad:** Cantera sobre ruta provincial N° 15, 70 m al sur del canal Delgado, a 30 m del camino en dirección al Río de la Plata (Los Talas, Pcia. de Buenos Aires).

**Colector:** Juan Iwaszkiw y Carlos Roldán.

**PARATIPOS:** Col. Ict. Mus. La Plata N° 30-III-77-2. 9 ej. (tablas III y IV). Igual localidad y colector que el holotipo.

**DIAGNOSIS:** Un *Hyphessobrycon* de tamaño mediano (material examinado de 45 a 59 mm) caracterizado por el elevado número de radios anales que va de iii 26 a iii 30; dorsal 11; escamas con poros de 5 a 7; escamas de la serie longitudinal 34 + 2 a 35 + 2. Una mancha humeral verticalmente alargada a la altura de la base de las pectorales, otra posterior, mucho menos definida a la altura del último tercio de las pectorales; una banda negra mediana que se extiende hasta la base de la caudal, más ancha a partir del origen de la 1ra. dorsal que desde el borde del opérculo hasta ese punto; con una mancha caudal más o menos romboidal que consiste en una dilatación de la línea media en la base de la caudal.

Altura del cuerpo 2,5 a 2,9 en longitud standard; longitud de la cabeza (con la membrana opercular) 3,6 a 4,4 en longitud standard; ojo 2,7 a 3,2 en cabeza; interorbital 2,2 a 2,7 en cabeza y maxilar 2,8 a 4,0 en cabeza; pedúnculo 1,78 a 1,95 veces en longitud standard.

**DESCRIPCIÓN** (tablas III y IV): Cuerpo alto, menos de 3 veces en longitud standard; perfil dorsal obtusamente triangular, su ápice en el origen de la dorsal primera, su parte anterior suavemente curva, la posterior prácticamente recta. Perfil ventral casi simétrico con el dorsal, pero la parte anterior más convexa. La mayor altura de la dorsal 0,84 a 1,10 en cabeza; su origen en la mitad del cuerpo o muy poco anterior. Margen distal de la anal curvo, los radios anteriores prácticamente 3 veces los posteriores; sin vaina anal; su origen a la altura del 3° a 5° radio dorsal. Las pectorales sobrepasan el origen de las ventrales. Las ventrales alcanzan o sobrepasan el origen de la anal. Caudal no escamada. Escamas predorsales 14 (1 ej.), 15 (3 ej.). Interorbital (parte ósea más parte blanda) siempre mayor que el ojo, por lo menos por 1/8 de su longitud. El maxilar se extiende hasta más de la mitad del 2do. suborbital, el cual deja un área desnuda en la mejilla. Branquiespinas 8 + 1 + 13 (1 ej.); 7 + 1 + 12 (1 ej.); 6 + 1 + 14 (1 ej.). Vértebrales totales 33.

**Dientes:** En la quijada superior el premaxilar (fig. 3, A y B) es un hueso fuerte, que lleva dos hileras de dientes en su proceso lateral. En la hilera interna, además de los funcionales, hay dientes de reemplazo ubicados en alveo-

**TABLA III**

**H. meridionalis**, sp. nov., Los Talas 4-12-75

Medidas directas del Holotipo y mínimos, medias y máximos de 10 ejes.

	Holotipo	Mínimo	Media	Máximo
Long. total	59	45	50.4	59
Long. standard	45.5	36	40.0	45.5
Long. cabeza	11.5	9.5	10.4	11.5
Alto cuerpo	17.5	13.0	14.9	17.5
Predorsal	22.0	18.0	20.2	22.0
Preanal	21.0	19.5	21.5	24.0
Diám. h. ojo	3.5	3.4	3.49	3.5
Hocico	2.5	2.0	2.4	2.5
Interorbital	5.0	4.0	4.2	5.0
Maxilar	3.0	2.5	2.8	3.0
Dorsal-Caudal	23.5	16.5	19.4	23.5
L. pedúnculo	24.5	18.5	21.1	24.5
Alt. mín. ped.	5.0	3.4	4.0	5.0
Base Anal	20.5	14.5	16.1	20.5
Altura D <sub>1</sub>	12.5	10.0	11.2	12.5
Long. Pectoral	8.0	6.5	7.1	8.0
Long. Ventral	7.0	5.4	5.9	7.0
Altura Anal	10.0	7.4	8.1	10.0
Radios D <sub>1</sub>	ii 9	—	ii 9	—
„ Anal	iiii 29	iiii 26	—	iiii 31
„ Ventral	i 6	—	i 6	—
„ Pectoral	i 10	i 10	—	i 13
Escamas ser. long.	35-2	34-2	—	35-2
Escamas ser. transv.	13	12	—	14
Nº de poros	6	5	—	7

**TABLA IV**

**H. meridionalis**, sp. nov., Los Talas 4-12-75

	Min.	$\bar{X}$	Max.
L. standard	36.0	40.0	45.5
L. st./alto cuerpo	2.51	2.68	2.92
L. st./cabeza	3.60	3.84	4.10
L. cab./ojo	2.85	2.97	3.28
L. cab./interorb.	2.30	2.48	2.75
L. cab./maxilar	2.85	3.55	4.00
L. cab./hocico	3.95	4.28	5.00
Dorsal-caudal/predorsal	0.82	0.96	1.06
L. cab./alt. mín. ped.	2.27	2.58	2.94
L. st./alt. mín. ped.	8.86	9.85	10.25
L. st./long. ped.	1.78	1.87	1.95
L. cab./alt. D <sub>1</sub>	0.84	0.91	0.94

los. La hilera externa está formada generalmente por 3 ó 4 dientes multicúspides, con una cúspide central mayor y las laterales más pequeñas en número de 5 a 7. Todos se inclinan hacia la parte interna y están muy separados unos de otros. Los dientes de la hilera interna difieren algo de los anteriores, son de base más ancha, más fuertes y se mantienen muy juntos entre sí, disminuyendo de tamaño gradualmente a medida que se alejan de la sínfisis; en total son 5 dientes ligeramente superpuestos; el 1° con 8 cúspides, el 2° con 10, el 3° con 7, el 4° con 8 y el 5° con 5. El número de dientes de esta hilera es bastante estable, ya que de varios ejemplares estudiados sólo en uno se encontró un sexto diente muy pequeño.

El maxilar es un hueso alargado, que lleva generalmente 3 dientes con 5 a 7 cúspides (fig. 3, C).

En la quijada inferior (fig. 3, D) cada dentario lleva de 7 a 8 dientes, de estos, los más cercanos a la sínfisis, son anchos y macizos, se presentan muy juntos, casi superpuestos. Los restantes son más pequeños y están más separados entre sí. Todos son multicúspides, aunque en algunos ejemplares los dos últimos dientes, pequeños, son monocuspidales. La superficie externa de cada diente es convexa, mientras que la interna es cóncava. Los dientes que conforman la hilera van disminuyendo de tamaño hasta el 4° ó 5° diente en forma gradual, luego en forma abrupta. La sínfisis de la mandíbula consiste en una serie de pliegues óseos enrollados; hay tres interespacios entre los pliegues óseos en un ejemplar de 50 mm de longitud total.

Color en fresco: Plateado, mancha caudal negra conspicua. Aleta caudal naranja rojizo. Dos manchas humerales, la 1ra. más nítida. Primeros radios de la anal también naranja rojizo suave (junio 1977).

VARIACIÓN: Branquiespinas: 7 + 1 + 11 (2 ej. Ayo. Zapata); 7 + 1 + 12 (2 ej. Ayo. Zapata); 6 + 1 + 11 (1 ej. Ayo. Feliciano); 6 + 1 + 13 (1 ej. Ayo. Feliciano). Vértebra: 32 (1 ej. Ayo. Zapata); 33 (1 ej. Ayo. Feliciano). Dientes: premaxilar, hilera externa, 3 ó 4 (Ayo. Zapata); 2, 3 ó 5 (Ayo. Feliciano). Maxilar 2 ó 3 (Ayo. Zapata y Ayo. Feliciano). Dentario 8 ó 9 (Ayo. Zapata y Ayo. Feliciano). Escamas predorsales: 13 (1 ej.), 14 (2 ej.) y 15 (1 ej.) (Ayo. Zapata); 13 (2 ej.), 14 (2 ej.) (Ayo. Feliciano).

MATERIAL EXAMINADO: La descripción que precede ha sido hecha en base al material colectado en la localidad tipo (tablas II y IV). Se incluyen también medidas y proporciones de lotes del Arroyo Zapata, también en los alrededores de La Plata (tablas V y VI) y de charcas de desborde del Arroyo Feliciano (Provincia de Entre Ríos (tablas V y VII). Si bien pueden observarse algunas diferencias entre los ejemplares de las tres localidades, especialmente respecto a los de Entre Ríos, sobre todo en la forma del hocico y el contorno del cuerpo (fig. 2 inf. y sup.) ninguna de ellas es lo suficientemente importante como para ser acusada por las medidas, aún analizando éstas por el método de Dice y Leraas. Como los tres grupos comparten el elevado número de radios de la aleta anal, los aceptamos como pertenecientes a la misma especie, considerando las diferencias como características poblacionales.

DISCUSIÓN: La especie que describimos difiere drásticamente de las conocidas en el elevado número de radios de la aleta anal. Las únicas especies en que ese número se acerca al de *H. meridionalis* sp. nov. son *H. bentosi* Durbin, con 27 a 30 radios, pero la dorsal presenta (*vide* Eigenmann) una bien definida mancha negra y el maxilar alrededor de 6 dientes; *H. rubrostigma* Hoedeman tiene hasta 35 radios anales, pero presenta una tacha humeral roja y una mancha negra en la D<sub>1</sub>, muy típica (Géry, 1965: 22; Axelrod et al., 1962, lám.

**TABLA V**

**H. meridionalis, medidas directas**

	Arroyo Zapata, 13-3-74 10 ej.			Arroyo Feliciano, 18-8-74 10 ej.		
	Mínimos	Media	Máximos	Mínimos	Media	Máximos
Long. total	47.0	50.0	52.5	33.9	37.1	41.0
L. standard	36.5	39.6	41.0	26.0	29.2	32.0
L. cabeza	10.0	10.4	11.0	6.5	7.6	8.5
Alto cuerpo	15.0	16.0	18.0	11.0	11.7	13.0
Predorsal	18.0	20.2	21.0	14.0	14.9	16.0
Prealal	19.5	21.0	22.0	14.7	15.4	16.5
Diám. h. ojo	3.5	3.7	4.0	2.6	2.8	3.0
Hocico	2.0	2.0	2.4	1.5	1.8	2.0
Interorbital	3.5	3.9	4.0	2.7	2.9	3.0
Maxilar	2.5	2.7	3.0	1.9	2.0	2.3
Dorsal-Caudal	18.5	19.6	21.0	14.0	15.3	16.9
L. pedúnculo	18.0	19.4	21.0	13.5	15.1	16.5
Alt. m'n. ped.	4.0	4.1	4.5	3.0	3.1	3.5
Base Anal	14.0	15.3	18.0	10.1	12.0	13.1
Altura D <sub>1</sub>	10.5	10.9	11.5	6.5	7.9	9.3
Long. Pectoral	7.0	7.7	8.5	5.0	5.2	6.0
Long. Ventral	5.5	6.1	7.0	3.4	4.2	4.9
Alt. Anal	7.5	8.2	9.0	4.0	5.5	6.5
Radio D <sub>1</sub>	—	ii 9	—	—	ii 9	—
„ Anal	iiii 26	—	iiii 32	iiii 29	—	iiii 32
„ Ventral	—	i 6	—	—	i 6	—
„ Pectoral	i 9	—	i 12	i 9	—	i 11
Esc. Ser. Long.	32-2	—	35-2	34-2	—	35-2
Esc. Ser. Transv.	13	—	14	13	—	14
Nº de poros	5	—	7	5	—	6

**TABLA VI**

**H. meridionalis sp. nov. Arroyo Zapata. 13-3-74**

	Min.	$\bar{X}$	Max.
L. standard	36.5	39.6	41.0
L. st./alto cuerpo	2.27	2.47	2.73
L. st./cabeza	3.47	3.79	4.10
L. cab./ojo	2.50	2.77	3.14
L. cab./interorb.	2.50	2.68	3.00
L. cab./maxilar	3.33	3.82	4.23
L. cab./hocico	4.54	5.01	5.58
Dorsal-caudal/predorsal	0.90	0.97	1.02
L. cab./alt. min. ped.	2.44	2.52	2.62
L. st./alt. min. ped.	8.88	9.58	10.25
L. st./long. ped.	1.92	2.04	2.21
L. cab./alt. D <sub>1</sub>	0.90	0.95	1.06

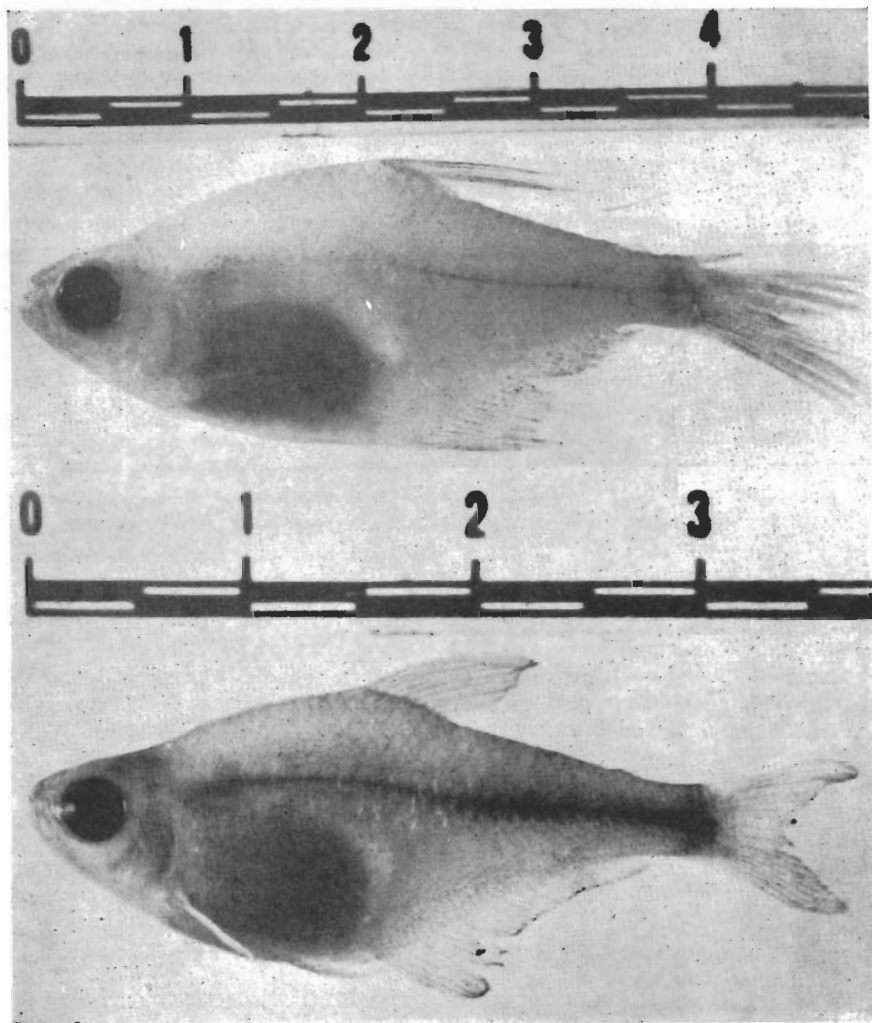


Fig. 2. — Superior, *Hyphessobrycon meridionalis* sp. nov., Arroyo Zapata. Inferior, *H. meridionalis* sp. nov., Arroyo Feliciano.

350) además de otras características muy diferentes; *H. bifasciatus* tiene un aspecto muy semejante, pero carece de mancha caudal; aunque el número de radios anales alcanza un máximo de 32; ojo en cabeza 2,3 a 2,5 (2,85 a 3,28 en *H.m.*) y según la lámina 335 de Axelrod *et al.* (1962) carece prácticamente de banda oscura lateral que es muy obvia en nuestra especie. *H. stictus* Durbin tiene un máximo de 31 radios anales, pero la mancha humeral es redonda y está rodeada por un anillo claro; carece de mancha caudal; el número de poros de la línea lateral es mayor (7 a 11) y el ojo y el hocico son mayores; *H. meridionalis* sp. nov. es un pez mucho más alto y corto que *H. stictus*. *H. maculicauda* Ahl tiene una anal con 31 radios, 32 escamas en la línea longitudinal pero 7 dientes maxilares.

OBSERVACIONES: La localidad típica es un ambiente lenítico creado por acción humana (depresión debida a la extracción de conchilla) que se inunda con agua procedente de la napa freática, por acción de las lluvias, y que, en

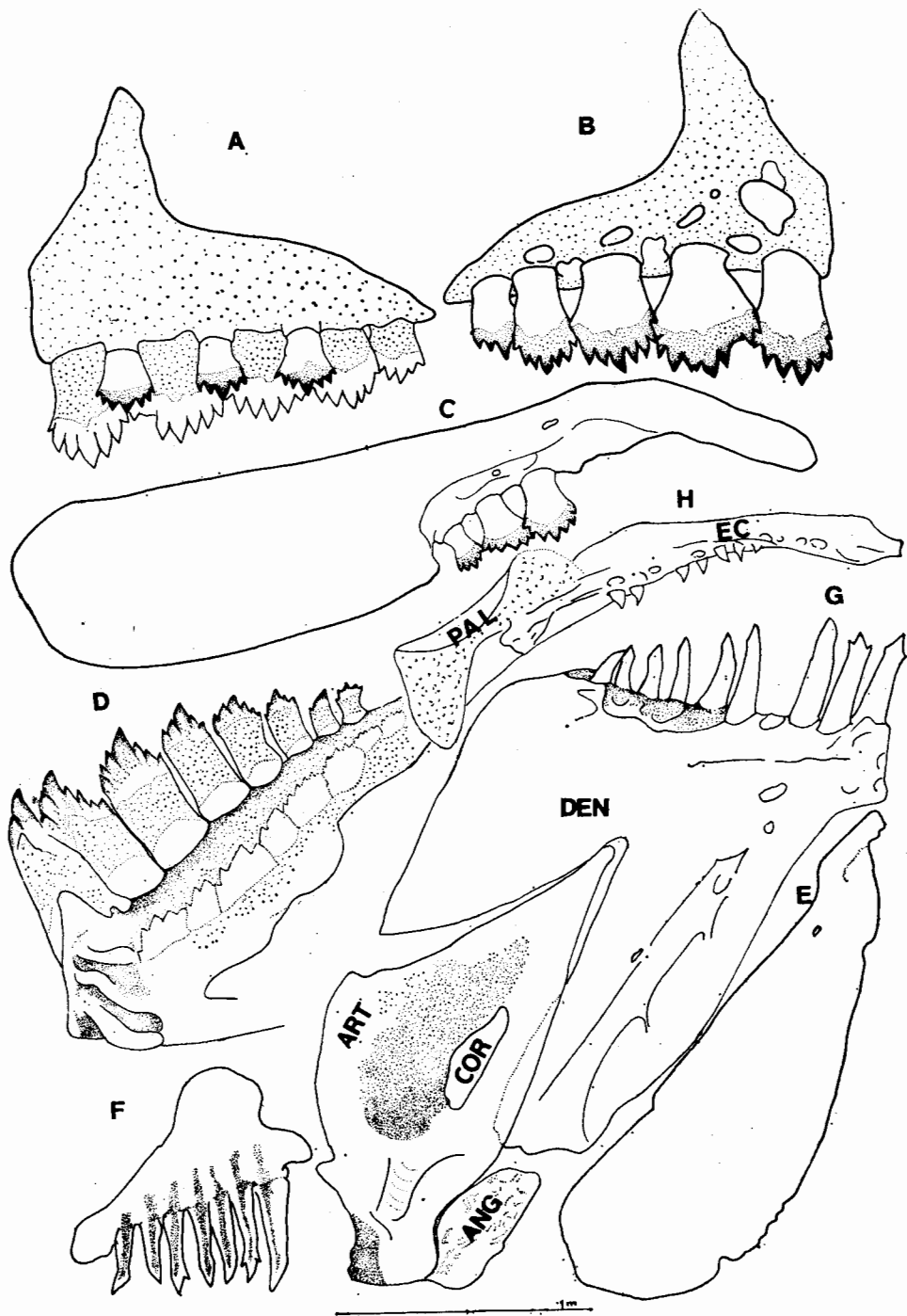


Fig. 3. — A-D: *Hyphessobrycon meridionalis* sp. n. — A, premaxilar izquierdo (vista externa); B, premaxilar (vista interna); C, maxilar izquierdo (vista interna); D, dientes mandibulares (vista interna). E-H: *Characidium* (J.) *rachowi*, E, maxilar izquierdo (vista interna); F, premaxilar derecho (vista interna); G, mandíbula derecha (vista interna); H, ectopterigoides y palatino izquierdos (vista externa). ANG, angular; ART, articular; COR, coronomeckeliano; DEN, dentario; EC, ectoterigoides; PAL, palatino.

TABLA VIII

H. anisitsi, mínimos, medias y máximos de 29 ejes.; Laguna de Chascomús  
14-4-65, 22-10-65 y 29-4-66

Long. standard	49	—	73.5
Long. cabeza	11.5	—	16.5

*Proporciones directas*

Cab.	3.9	4.2	4.6
Alto cuerpo	2.4	2.5	2.7
Predorsal	1.8	1.9	2.0
Preanal	1.3	1.4	1.5
Base Anal	3.5	3.9	4.6
Ojo en cab.	2.6	3.0	3.4
Ojo en hocico	0.6	0.6	0.8
Hocico en cab.	3.8	4.4	5.3
Interorbital en cab.	2.3	2.6	3.0

*Proporciones en % de la long. standard*

Alto, cuerpo	36.4	38.4	40.9
Predorsal	48.4	51.1	53.0
Prepectoral	18.0	19.8	21.4
Preventral	42.6	44.7	46.9
Preanal	63.1	68.8	72.8
Alt. mín. ped.	11.9	12.7	14.2
Long. Pectoral	18.0	19.7	20.9
Long. Ventral	15.1	17.1	20.4
Altura D <sub>1</sub>	25.2	26.9	30.2
Base Anal	21.7	25.1	28.5
Long. cabeza	21.4	23.2	25.2

*Proporciones en % de la long. cabeza*

Diám. h. ojo	29.0	32.9	37.9
Long. hocico	18.7	22.3	25.9
Interorbital	33.3	36.8	42.8
Long. Maxilar	17.0	20.7	26.0

*Recuentos*

Radios D <sub>1</sub>	i 7	—	iii 10
„ Anal	ii 17	—	iii 21
„ Ventral	i 6	—	i 7
„ Pectoral	i 8	—	i 11
Escamas ser. long.	35	—	39
„ „ transv.	11	—	12
Escamas predorsales	12	—	15
Nº de poros	9	—	14



TABLA VII

**H. meridionalis** sp. nov. Charco desborde del Arroyo Feliciano

	Min.	$\bar{X}$	Max.
L. standard	26.0	28.4	32.0
L. st./alto cuerpo	2.36	2.49	2.56
L. st./cabeza	3.62	3.85	4.28
L. cab./ojo	2.33	2.64	2.93
L. cab./interorb.	2.33	2.55	2.83
L. cab./maxilar	3.42	3.72	4.25
L. cab./hocico	3.68	3.95	4.25
Dorsal-caudal/predorsal	0.93	1.02	1.06
L. cab./alt. min. ped.	2.16	2.45	2.66
L. st./alt. min. ped.	8.57	9.43	10.66
L. st./long. ped.	1.75	1.92	2.07
L. cab./alt. D <sub>1</sub>	0.82	0.95	1.14

ocasión de grandes inundaciones probablemente entra en relación con otros ambientes y cursos de agua.

Los hidrófitos presentes (Nuncia Tur com. pers.) incluyen a *Azolla filiculoides*, *Myriophyllum brasiliensis*, *Ludwigia* sp., *Alternanthera* sp. y *Egeria* sp.

La fauna acompañante comprende *Ch. (J.) rachowi*, *Cichlaurus facetus*, *Hyphessobrycon* cf. *anisitsi* y *Jenynsia lineata*.

En la Argentina, Ringuelet, Arámburu y Arámburu (1967: 121) citan 3 especies de *Hyphessobrycon* para la Argentina, además de 2 especies limítrofes. Posteriormente, a raíz de los trabajos del Convenio Estudio Riqueza Ictícola (Arámburu et al., 1967, 1969; Ringuelet, 1975) se halló en las lagunas de la Pampasia Bonaerense *H. anisitsi*. Medidas detalladas de esta especie se hallan en Arámburu et al. (1967, 1969) y como parece coexistir en el área con *H. meridionalis* sp. nov. se incluye un resumen de las mismas en la tabla VIII donde se pueden apreciar las notables diferencias entre ambas.

ADDENDA: Estando este trabajo en prensa los autores encontraron que *Ch. (J.) rachowi* ha sido citada para isla de Los Sapos y El Vado, frente a Santa Fe, por Bonetto et al., 1969 (*Physis* 29 (78): 213-223).

## BIBLIOGRAFIA

- AHL, E., 1928. Zwei neue südamerikanische Fische der Familie Characinidae. *Zool. Anz.* 77 (11/12): 319-321.
- 1934. Beschreibung zweier neuer Süßwasserfische aus Südamerika. *Sitzber. Ges. naturf. Fr., Berlin*: 238-241.
- 1936 a. Zwei neue Süßwasserfische aus Südamerika. *Sitzber. Ges. naturf. Fr., Berlin*: 445-447.
- 1936 b. Beschreibung neuer Fische der Familie Characidae aus Südamerika. *Zool. Anz.* 114 (1/2): 19-26.
- 1937. Über einen sudamerikanischen characiniden der Gattung *Hyphessobrycon*. *Zool. Anz.* 120 (9/10): 235-236.

- ALMEIDA, V. G., 1971. Descrição de una espécie do gênero *Characidium* (Pisces, Characidae). *Pap. Avul. Zool. S. Paulo* 25 (14): 111-119.
- ALVAREZ DEL VILLAR, J., 1970. Peces mexicanos (Claves). *Inst. Nac. Inv. biol. Pesq., Ser. Inv. Pesq.* Estudio Nº 1:1-166.
- ARAMBURU, R. H. & MENNI, R. C., 1967. Composición a nivel específico e infraespecífico de la fauna ictica de lagunas "piloto" de la Pampasia Bonaerense. En: *Trabajos Técnicos*, 2da. etapa (1966). *Convenio Estudio Riqueza Ictícola*. La Plata (mimeografiado).
- ARAMBURU, R. H., MENNI, R. C. & SAN ROMÁN, N. A., 1969. Nuevos aportes al conocimiento ictológico de lagunas de la Pampasia Bonaerense. En: *Trabajos Técnicos*, 4ta. etapa (1968-69). *Conv. Est. Riqueza Ictícola*. La Plata (mimeografiado).
- AXELROD, H. R., et al., 1967. Exotic tropical fishes. *T. F. H. publications*, Looseleaf ed., New Jersey.
- BUSSING, W. A., 1966. New species and new records of Costa Rican freshwater fishes with a tentative list of species. *Rev. Biol. Trop.* 14 (2): 205-249.
- EIGENMANN, C. H., 1918. The American Characidae. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard* 43 (2): 103-208, 1921, 43 (3): 209-310.
- EIGENMANN, C. H. & MYERS, G. S., 1929. The American Characidae. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard* 43 (5): 429-558.
- FERNÁNDEZ YEPES, A., 1950. Algunos peces del Río Autana. *Nov. Cient. Mus. Hist. Nat. Caracas (Zool.)* 2: 17.
- FOWLER, H. W., 1926. Fishes from Florida, Brazil, Bolivia, Argentina and Chile. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 78: 249-285.
- 1932. Zoological results of the Matto Grosso Expedition to Brazil in 1931. I. Fresh water fishes. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 84: 343-377.
  - 1948. Os peixes de água doce do Brasil. *Arq. Zool. S. Paulo* 6: 1-204 (1ra. entrega).
  - 1949. Description of a minute characin. *Fish Culturist* 28 (10): 73-74.
- GÉRY, J., 1961. Notes on the ichthyology of Surinam and other Guianas. 7. *Hyphessobrycon georgetti* sp. nov., a dwarf species from southern Surinam. *Bull. aquat. biol.* 2: 121-128.
- 1963. Tre new tetras from the upper Río Negro near Tapurucuara. *Trop. Fish. Hobb.* 12 (13): 9-15, 57-63.
  - 1964 a. Preliminary description of seven new species and two new genera of characoid fishes from the upper Río Meta in Colombia. *Trop. Fish. Hobb.* 12 (5): 25-32, 41-48.
  - 1964 b. Poissons characoides de l'Amazonie péruvienne. *Beitr. Neotrop. Fauna* 4 (1): 1-44.
  - 1964 c. Poissons characoïdes nouveaux ou non signalés de l'ilha do Bananal, Brésil. *Vie et Milieu sup.* 17: 447-471.
  - 1964 d. Upper Amazonian characoid fishes collected by Mr. Jack Roberts. *Trop. Fish. Hobb. Dic.*: 21-67.
  - 1965 a. Poissons characoïdes sud-américains su Senckenberg Muséum. II. Characidae et Crenuchidae de l'Igarapé Préto (Haute Amazonie). *Senck. biol.* 46 (1): 11-38.
  - 1965 b. Poissons characoïdes Sud-américains du Senckenberg Museum. Fin. *Senck. biol.* 46 (3): 195-216.
  - 1966 a. Endemic characoid fishes from the upper Río Cauca at Cali, Colombia. *Ichthyologica* enero: 13-24.
  - 1966 b. *Hyphessobrycon vilmae* sp. nov., a new tetra from the upper Juruena, Brazil, with keys to the *heterorhabdus*-like species. *Ichthyologica*, Febrero: 63-70.

- 1966 c. *Axelrodia riesei*, a new characoid fish from the upper Río Meta in Colombia. (With remarks concerning the genus *Axelrodia* and descriptions of a similar, sympatric, *Hyphessobrycon* species). *Ichthyologica*, marzo: 111-120.
  - 1966 d. A review of certain Tetragonopterinae (Characoidei) with the description of two new genera. *Ichthyologica*, mayo: 211-236.
  - 1972. Poissons characoides des Guyanas. I. Generalités. II. Famille des Serrasalimidae. *Zool. Verhand.* 122: 1-250.
- GOSSE, J. P., 1966. Poissons d'eau douce du versant Pacifique du Costa Rica et de Panamá recoltés par sa majeste Le Roi Leopold de Belgique. *Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg.* 42 (28): 1-24.
- LADIGES, W., 1938. Drei neue Fische der Gattungen *Hyphessobrycon* und *Hemigrammus* aus dem peruvianischen Teil des Amazonas. *Zool. Anz.* 124 (3/4): 49-52.
- MYERS, G. S., 1936. A new characid fish of the genus *Hyphessobrycon* from the peruvian Amazon. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 49: 97-98.
- MYERS, G. S. & WEITZMAN, S. H., 1956. Two new Brazilian fresh water fishes. *Stanford Ichth. Bull.* 7: 1-14.
- RINGUELET, R. A. & ARAMBURU, R. H., 1962. Peces argentinos de agua dulce *Agro* 3 (7): 1-98.
- RINGUELET, R. A., ARAMBURU, R. H. & ARAMBURU, A. A., 1967. Los peces argentinos de agua dulce. *Com. Inv. Cient. Pcia. B. Aires.* 602 págs. La Plata.
- RINGUELET, R. A., 1975. Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y considtraciones sobre las áreas ictológicas de América del Sur. *Ecosur* 2 (3): 1-122.
- SCHULTZ, L. P., 1944. The fishes of the family Characinidae from Venezuela, with descriptions of seventeen new forms. *Proc. U.S. Nat. Mus.* 95 (3181): 235-367.
- TRAVASSOS, H., 1952. Contribução ao estudo da subordem Characoidei Berg, 1940. IX. Sôbre o subgenero *Jobertina* Pellegrin, 1903, com una nova subfamilia. (Actinopterygii, Cypriniformes). *Bol. Mus. Nac. R. de Janeiro, Zool.* 109: 1-54.
- 1960. *Hyphessobrycon heraldschultzi* new species. *Trop. Fish. Hobb.* 8 (6): 5-7.